



#4
No 1 P 0 879 US

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 6月 1日

出願番号

Application Number:

特願2000-164391

出願人

Applicant(s):

ソニー株式会社

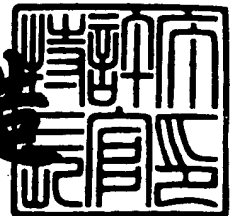
RECEIVED
MAY 15 2001
J. P. O. - J. P. O.

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3046876

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

2852

#4

APPLICANT(S): Hosei Kitazawa, et al. ATTY. DOCKET NO. 09792909-5058
SERIAL NO. 09/872,255 GROUP ART UNIT: 2852
DATE FILED: June 1, 2001 EXAMINER:
INVENTION: "IMAGE RECORDING APPARATUS AND IMAGE PROCESSING
METHOD THEREFOR"

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

S I R:

Applicant herewith submits the certified copies of Japanese Applications Nos. P2000-164391
filed June 1, 2000, and claims priority to the June 1, 2000, date.

The Commissioner is authorized to charge any fees which may be due or credit any
overpayments to Deposit Account No. 19-3140. A duplicate copy of this sheet is enclosed for that
purpose.

Respectfully submitted,

Christopher P. Rauch (Reg. No. 45,034)
Christopher P. Rauch
SONNENSCHN NATH & ROSENTHAL
P.O. Box #061080
Wacker Drive Station - Sears Tower
Chicago, Illinois 60606-1080
Telephone 312/876-8000
Customer #26263
Attorneys for Applicants

RECEIVED
OCT 16 2001
TECHNOLOGY CENTER 2000

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that a true copy of the foregoing Submission of Missing Parts was forwarded
to the United States Patent Office via U.S. First Class mail on October 4, 2001.

Christopher P. Rauch

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000482704

【提出日】 平成12年 6月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 05/278

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 北澤 法生

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 長田 康行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 黒部 伸也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 奥村 英彦

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100092152

【弁理士】

【氏名又は名称】 服部 毅巖

【電話番号】 0426-45-6644

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 005094

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像記録装置及びその画像処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置において、

前記任意の画像の画像信号を生成する画像生成手段と、

前記任意の画像の著作権に関する情報より構成される画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報とを記憶する関連情報記憶手段と、

前記登録画像の画像データを記憶する登録画像データ記憶手段と、

前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して合成画像信号を生成する画像合成制御手段と、

前記合成画像信号を前記所定の記録媒体を含む任意の装置に出力する合成画像出力手段と、

を有することを特徴とする画像記録装置。

【請求項 2】 前記登録画像データ記憶手段は、着脱可能であり、

前記合成画像出力手段は、前記登録画像データ記憶手段に前記登録画像データが存在しない場合は前記所定の記録媒体への画像信号の記録を行わないことを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 3】 前記画像生成手段は、所定の像を撮像して画像信号に変換する撮像手段であることを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 4】 前記関連情報記憶手段は、前記登録画像設定時に前記登録画像データの正当性を判定する所定の判定情報を記憶することを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 5】 前記関連情報記憶手段は、不揮発性のメモリであることを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 6】 前記画像記録装置は、さらに、前記の登録画像の設定と前記登録画像の表示に関する設定を含む所定の設定情報を入力し、前記設定情報を前記関連情報記憶手段に記憶する設定入力手段を有することを特徴とする請求項 1

記載の画像記録装置。

【請求項 7】 静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置において、

前記任意の画像の画像信号を生成する画像生成手段と、

前記任意の画像と合成する所定の画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報とを記憶する関連情報記憶手段と、

前記登録画像の画像データを記憶する着脱可能な登録画像データ記憶手段と、

前記登録画像データ記憶手段に前記登録画像データが存在した場合に前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して合成画像データを生成する画像合成制御手段と、

前記登録画像データが存在した場合にのみ前記合成画像信号を前記所定の記録媒体を含む任意の装置に出力する合成画像出力手段と、

を有することを特徴とする画像記録装置。

【請求項 8】 前記画像生成手段は、所定の像を撮像して画像データに変換する撮像手段であることを特徴とする請求項 7 記載の画像記録装置。

【請求項 9】 前記関連情報記憶手段は、前記登録画像設定時に前記登録画像データの正当性を判定する所定の判定情報を記憶することを特徴とする請求項 7 記載の画像記録装置。

【請求項 10】 前記関連情報記憶手段は、不揮発性のメモリであることを特徴とする請求項 7 記載の画像記録装置。

【請求項 11】 前記画像記録装置は、さらに、前記の登録画像の設定と前記登録画像の表示に関する設定を含む所定の設定情報を入力し、前記設定情報を前記関連情報記憶手段に記憶する設定入力手段を有することを特徴とする請求項 7 記載の画像記録装置。

【請求項 12】 静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置の画像処理方法において、

前記任意の画像の著作権に関する情報より構成される画像の登録と前記登録された登録画像データに関する関連情報、及び前記登録画像の画像データとを予め

記憶しておき、

前記任意の画像の画像信号を生成し、

前記登録画像データを読み出し、

前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、

前記登録画像信号と画像信号とを合成して合成画像信号を生成し、

前記合成画像信号を前記所定の記録媒体に記録する手順を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 1 3】 静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置の画像処理方法において、

前記任意の画像と合成する所定の画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報、及び前記登録画像の画像データとを着脱可能な所定の記録媒体に予め記録しておき、

前記任意の画像の画像信号を生成し、

前記着脱可能な記録媒体に前記登録画像データが存在するか否かを判定し、

前記登録画像データが存在した場合には前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して前記所定の記録媒体に記録し、

前記登録画像データが存在しなかった場合には前記所定の記録媒体への記録を行わない手順を有することを特徴とする画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は画像記録装置及びその画像処理方法に関し、特に動画を含む任意の画像信号を入力してこれを所定の記録媒体に記録する画像装置及びその画像処理方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、音楽や美術等の著作物に対する権利、すなわち著作権を保護する動きが、社会的にも技術的にも広まっている。

【 0 0 0 3 】

特に、コンピュータとネットワークの進歩によりデジタル化された音楽、画像、あるいは動画データが容易に複製、あるいは配布できるようになったこと等から、音楽、画像、あるいは動画データを作成した著作者に無断で複製、放送、展示等を行なう、いわゆる不正使用が問題となっている。

【 0 0 0 4 】

カメラ一体型 V T R あるいはデジタルカメラ等の撮像した画像あるいは動画データを所定の記録媒体に記録する画像記録装置においても、画像あるいは動画データを撮像した著作者の権利を保護する方策が求められている。

【 0 0 0 5 】

また、特に汎用の画像記録装置では、著作者が画像記録装置の所有者であることが一般的である。画像記録装置の所有者にとっては、撮像した画像あるいは動画データの著作権の保護とともに、所有者の権利、すなわち許可を与えたものだけが画像記録装置を使用することができるという権利が保護されることが望ましい。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の画像記録装置には、撮像された動画を含む画像データの著作権を保護する機構及び画像記録装置の所有者の権利を保護する機構を備えていないという問題がある。

【 0 0 0 7 】

著作者の権利を保護する 1 つの方法として、撮像された画像または動画に著作権を主張する情報、例えば、著作権者の名称等を付加し、画像または動画を再生した場合に、再生画像または動画に著作者の名称等を表示して著作者の権利を主張する方法がある。しかしながら、従来の画像記録装置では、画像記録装置自体で撮像された画像または動画データに著作権を主張する任意の情報を容易に付加することはできなかった。

【 0 0 0 8 】

一方、所有者の権利を保護するためには、画像記録装置に鍵を設けて、鍵がな

ければ画像記録装置が動作しないようにする方法がある。このような方法では、所有者は安全のため、画像記録装置とは別に鍵を管理しなければならない。しかしながら、このような鍵の管理は非常に煩わしいものである。

【 0 0 0 9 】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、動画像や静止画像を含む任意の画像の著作権を保護する画像記録装置及びその画像処理方法を提供することを目的とする。また、本発明の他の目的は、画像記録装置の所有者の権利を保護する画像記録装置及びその画像処理方法を提供することにある。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

本発明では上記課題を解決するために、静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置において、前記任意の画像の画像信号を生成する画像生成手段と、前記任意の画像の著作権に関する情報より構成される画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報とを記憶する関連情報記憶手段と、前記登録画像の画像データを記憶する登録画像データ記憶手段と、前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して合成画像信号を生成する画像合成制御手段と、前記合成画像信号を前記所定の記録媒体を含む任意の装置に出力する合成画像出力手段と、を有することを特徴とする画像記録装置、が提供される。

【 0 0 1 1 】

このような構成の画像記録装置では、予め、任意の画像の著作権に関する情報を含む画像の登録と、登録する登録画像の画像データに関する関連情報とを設定し、関連情報記憶手段に記憶しておく。登録画像データは、登録画像データ記憶手段に記憶しておく。画像生成手段は、任意の画像の画像信号を生成して画像合成制御手段へ送る。画像合成制御手段は、登録画像データを読み出し、関連情報記憶手段に記憶された関連情報を参照して登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像生成手段の出力する画像信号と合成して、合成画像信号を生成する。生成された合成画像信号は、合成画像出力手段より、任意の装置に出力され

る。

【 0 0 1 2 】

また、上記課題を解決するために、静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置において、前記任意の画像の画像信号を生成する画像生成手段と、前記任意の画像と合成する所定の画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報とを記憶する関連情報記憶手段と、前記登録画像の画像データを記憶する着脱可能な登録画像データ記憶手段と、前記登録画像データ記憶手段に前記登録画像データが存在した場合に前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して合成画像データを生成する画像合成制御手段と、前記登録画像データが存在した場合にのみ前記合成画像信号を前記所定の記録媒体を含む任意の装置に出力する合成画像出力手段と、を有することを特徴とする画像記録装置、が提供される。

【 0 0 1 3 】

このような構成の画像記録装置では、予め、任意の画像と合成する所定の画像の登録と、登録する登録画像の画像データに関する関連情報とを設定し、関連情報記憶手段に記憶しておくとともに、登録画像の画像データを着脱可能な登録画像データ記憶手段に記憶しておく。画像生成手段は、任意の画像の画像信号を生成して画像合成制御手段へ送る。画像合成制御手段は、登録画像データを読み出し、登録画像データが存在する場合には、関連情報記憶手段に記憶された関連情報を参照して登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像生成手段の出力する画像信号と合成して、合成画像信号を生成する。生成された合成画像信号は、合成画像出力手段より、任意の装置に出力される。登録画像データが存在しない場合には、合成画像データは生成されず、合成画像出力手段による任意の装置への出力も行なわれない。

【 0 0 1 4 】

また、上記課題を解決するために、静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置の画像処理方法において、前記任意の画像の著作権に関する情報より構成される画像の登録と前記登録された登

録画像データに関する関連情報、及び前記登録画像の画像データとを予め記憶しておき、前記任意の画像の画像信号を生成し、前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記登録画像信号と画像信号とを合成して合成画像信号を生成し、前記合成画像信号を前記所定の記録媒体に記録する手順を有することを特徴とする画像処理方法、が提供される。

【 0 0 1 5 】

このような手順の画像処理方法では、予め、任意の画像の著作権に関する情報を含む画像の登録と、登録する登録画像の画像データに関する関連情報とを設定し、登録画像データを記憶しておく。任意の画像の画像信号を生成した場合には、登録画像データを読み出し、関連情報を参照して登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像信号と合成して、合成画像信号を生成する。生成された合成画像信号は、任意の装置に出力する。

【 0 0 1 6 】

また、上記課題を解決するために、静止画像及び動画像を含む任意の画像の画像信号を所定の記録媒体に記録する画像記録装置の画像処理方法において、

前記任意の画像と合成する所定の画像の登録と前記登録された登録画像に関する関連情報、及び前記登録画像の画像データとを着脱可能な所定の記録媒体に予め記録しておき、前記任意の画像の画像信号を生成し、前記着脱可能な記録媒体に前記登録画像データが存在するか否かを判定し、前記登録画像データが存在した場合には前記登録画像データを読み出し、前記関連情報を参照して前記登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、前記画像信号と合成して前記所定の記録媒体に記録し、前記登録画像データが存在しなかった場合には前記所定の記録媒体への記録を行わない手順を有することを特徴とする画像処理方法、が提供される。

【 0 0 1 7 】

このような手順の画像処理方法では、予め、任意の画像と合成する所定の画像の登録と、登録する登録画像の画像データに関する関連情報とを設定するとともに、登録画像の画像データを着脱可能な記憶媒体に記憶しておく。任意の画像の

画像信号が生成されると、着脱可能な記録媒体から登録画像データを読み出し、登録画像データが存在する場合には、関連情報を参照して登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像信号と合成して、合成画像信号を生成する。生成された合成画像信号は、所定の記録媒体に記録される。また、登録画像データが存在しない場合には、合成画像データは生成されず、所定の記録媒体への記録も行なわれない。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図 1 は、本発明の一実施の形態である画像記録装置の構成図である。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る画像記録装置 1 0 0 は、設定情報を入力する設定入力手段 1 1 0、合成する画像に関する情報とその関連情報を記憶する関連情報記憶手段 1 2 0、画像信号を生成する画像生成手段 1 3 0、登録画像データを装置内部に取り込む登録画像データ入力手段 1 4 0、画像の合成を行なう画像合成制御手段 1 5 0、及び合成画像信号を出力する合成画像出力手段 1 6 0 とから構成される。また、登録画像データ記録媒体 2 0 0 と合成画像記録媒体 3 0 0 とは、画像記録装置 1 0 0 に着脱可能である。

【 0 0 2 0 】

設定入力手段 1 1 0 は、キーボードあるいはタッチパネル等の操作入力装置を介してユーザが行った各種設定を入力し、入力情報に所定の処理を行なう。このうち、画像生成手段 1 3 0 により生成される画像信号と合成する画像の登録と、その登録する登録画像の関連情報について行なわれた設定は、その設定情報を関連情報記憶手段 1 2 0 に記憶される。

【 0 0 2 1 】

関連情報記憶手段 1 2 0 は、設定入力手段 1 1 0 によって入力された登録画像と、その関連情報を記憶する不揮発性のメモリである。記憶される情報は、例えば、登録画像データのファイル名、ファイルデータの正当性を判定するための情報や、画像に関する設定情報（インサート・オン／オフ、ルミキー／クロマキー

、ミックスレベル等)がある。ファイルデータの正当性を判定するための情報としては、チェックサム等がある。

【0022】

画像生成手段130は、画像を入力し、これに基づいて所定の画像信号を生成して画像合成制御手段150へ生成した画像信号を出力する。例えば、外部の像を光学的に捉えて電気信号に変換する撮像手段である。具体的には、静止画を撮像するデジタルカメラや動画像を撮像するビデオカメラ等である。

【0023】

登録画像データ入力手段140は、登録画像データ記録媒体200に記録された登録画像データを読み出し、画像合成制御手段150へ出力する。このとき、必要に応じて、読み出した登録画像データの正当性のチェックを行なう。例えば、読み出した登録画像データのチェックサムを算出し、関連情報記憶手段120に記憶されたチェックサムと照合する。登録画像データ記録媒体200が接続していない場合、あるいは、関連情報記憶手段120に記憶された登録画像に該当する登録画像データがない場合、「登録画像データなし」を画像合成制御手段150へ出力する。

【0024】

画像合成制御手段150は、登録画像データ入力手段140より登録画像データを取得した場合には、取得した登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像生成手段130より取得した画像信号と合成して合成画像信号を生成する。画像信号生成時には、関連情報記憶手段120に記憶された関連情報が参照される。生成した合成画像信号は、合成画像出力手段160へ出力する。登録画像データ入力手段140より、「登録画像データなし」を入力した場合、画像信号の合成を行わず、「合成画像信号なし」を合成画像出力手段160へ出力する。

【0025】

合成画像出力手段160は、登録画像データ入力手段140に登録画像データがある場合には、画像合成制御手段150の生成した合成画像信号を所定の出力装置、例えば、記録媒体、表示装置、あるいは外部信号出力端子等に、出力する。

。登録画像データ入力手段 1 4 0 が登録画像データを取得できなかった場合には、所定の出力装置への出力を停止する。例えば、登録画像データが存在した場合には、合成画像信号を合成画像記録媒体 3 0 0 に記録し、存在しなかった場合には、合成画像記録媒体 3 0 0 への記録を行なわない。また、必要に応じて、所定の出力装置への信号出力は認めるようにしてもよい。例えば、登録画像データが存在しない場合、合成画像記録媒体 3 0 0 への記録はできないが、再生は許可するようにしてもよい。

【 0 0 2 6 】

登録画像データ記録媒体 2 0 0 は、メモリスティック等のメモリで、登録画像データ入力手段 1 4 0 を介して画像記憶装置 1 0 0 側からその内容を読み出すことができる。登録画像データは、著作権を保護する目的の場合、画像生成手段 1 3 0 によって生成される画像信号の著作権に関する情報で、例えば、著作権者の名称等の画像データである。画像記録装置 1 0 0 の所有権を保護する目的で使用する場合には、どのような画像データであってもよい。

【 0 0 2 7 】

合成画像記録媒体 3 0 0 は、合成画像出力手段 1 6 0 の出力信号を記録する所定の記録媒体である。例えば、磁気ディスク等の他、ビデオテープあるいはフィルム等である。

【 0 0 2 8 】

このような構成の画像記録装置の動作及び画像処理方法について説明する。

画像記録装置 1 0 0 の所有者あるいは、画像記録装置 1 0 0 で作成する画像信号の著作権者は、設定入力手段 1 1 0 により著作権を表す画像及びその関連情報を設定し、予めこれらの情報を関連情報記憶手段 1 2 0 に記憶しておく。著作権の保護を目的としない場合は、その他の画像を登録することもできる。関連情報記憶手段 1 2 0 には、登録した画像の登録画像データファイル名や、その合成方法の設定等が記憶されている。また、登録画像データは、着脱可能な登録画像データ記録媒体 2 0 0 に記録されている。

【 0 0 2 9 】

画像生成手段 1 3 0 によって所定の画像信号の生成が行なわれると、画像合成

制御手段 1 5 0 は、生成された画像信号を入力するとともに、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に記憶された登録画像データを登録画像データ入力手段 1 4 0 経由で入力する。さらに、関連情報記憶手段 1 2 0 に記憶された設定情報を参照して、登録画像データに基づいて登録画像信号を生成し、画像信号と合成する。このとき、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に該当する登録画像データが存在しない場合、あるいは、登録画像データが正当なものでない場合には、画像信号の合成は行なわれない。生成された合成画像信号は、合成画像出力手段 1 6 0 により、合成画像記録媒体 3 0 0 等に出力される。画像合成制御手段 1 5 0 と同様に、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に該当する登録画像データが存在しない場合、あるいは、登録画像データが正当なものでない場合には、合成画像出力手段 1 6 0 による出力は行なわれない。

【 0 0 3 0 】

上記の説明では、画像合成制御手段 1 5 0 は、画像信号と登録画像信号とを合成して合成画像信号を生成するとしたが、画像に関する設定情報でインサートがオフに設定されているような場合、登録画像信号との合成を行わず、そのまま画像信号を出力するとしてもよい。

【 0 0 3 1 】

次に、本発明に係る画像記録装置について、カメラ一体型 V T R の具体例で説明する。図 2 は、本発明の一実施の形態であるカメラ一体型 V T R の構成図である。

【 0 0 3 2 】

本発明に係るカメラ一体型 V T R は、関連情報記憶手段である E E P R O M 1 2 0 a、画像生成手段である撮像部 1 3 0 a、登録画像データ入力手段であるメモリスティックインタフェース (M S I / F) 1 4 1 a と D R A M 1 4 2 a と J P E G エンジン 1 4 3 a、画像合成制御手段である画像合成部 1 5 1 a と D R A M 1 5 2 a、合成画像出力手段である出力部 1 6 0 a、及び装置全体の制御を行なうマイクロプロセッサ 1 7 0 a とから構成される。また、登録画像データ記録媒体であるメモリスティック 2 0 0 a が着脱できるようになっている。

【 0 0 3 3 】

EEPROM120aは、設定入力手段（図示せず）より入力した設定情報を記憶するメモリである。設定情報の書き込み制御は、マイクロプロセッサ170aが行なう。設定情報は、撮像部130aの撮影したカメラ信号と合成（以下、スーパーインポーズとする）する登録画像の設定、及び登録画像をどのようにスーパーインポーズするかの設定等である。これらの設定は、マイクロプロセッサ170aで処理された後、EEPROM120aに書き込まれる。また、必要に応じて、メモリスティック200aの登録画像データを読み出し、チェックサムを算出してこれをEEPROM120aに記憶する。チェックサムは、登録画像データの正当性を判定するために用いる。設定情報が一旦登録されると、EEPROM120aは、電源断でもこの内容を保持する。

【0034】

撮像部130aは、対象の像を撮像したカメラ信号を生成し、画像合成部151aへ送る。例えば、カメラ画像310を生成し、画像合成部151aへ送る。

メモリスティックインタフェース（MS I/F）141aは、メモリスティック200aから登録画像データ（例えば、登録画像320）を読み出し、DRAM142aに展開する。DRAM142aは、読み出された登録画像データを一時保存するメモリである。ここで、登録画像データは、JPEG形式で符号化されているとする。JPEGエンジン143aは、DRAM142aに展開されている登録画像データを復号し、復号した登録画像信号を画像処理用メモリであるDRAM152aへ出力する。各部は、マイクロプロセッサ170aにより制御される。

【0035】

画像合成部151aは、撮像部130aから入力するカメラ信号に、DRAM152aから入力する登録画像信号をEEPROM120aにある設定に従ってスーパーインポーズし、合成画像信号を出力部160aに出力する。DRAM152aは、画像処理用のメモリであり、JPEGエンジン143aから入力する登録画像信号を、一時保存し、画像合成部151aへ出力する。例えば、カメラ画像310に登録画像320をスーパーインポーズし、合成画像330を生成する。このスーパーインポーズ処理は、マイクロプロセッサ170aによって制御

される。

【 0 0 3 6 】

出力部 1 6 0 a は、合成画像信号を所定の出力装置に出力する。例えば、所定の記録媒体に録画を行なう。

マイクロプロセッサ 1 7 0 a は、装置全体を制御するとともに、EEPROM 1 2 0 a の設定情報に従って、スーパーインポーズ処理を行なう。スーパーインポーズの設定が登録されると、メモリスティック 2 0 0 a の登録画像データを読み込み、カメラ画像にスーパーインポーズする。設定後、登録画像データがない場合は、カメラ画像へのスーパーインポーズは行なわれなくなり、出力部 1 6 0 a による録画も許可しない。設定情報登録後に、装置の電源がオフされ再び電源立ち上げがあった場合は、登録した画像データがメモリスティック 2 0 0 a にあるかどうかを判断し、あった場合は、設定情報に従って自動的に登録画像をカメラ画像にスーパーインポーズし、録画を許可する。

【 0 0 3 7 】

メモリスティック 2 0 0 a は、登録画像データを記憶するメモリであり、カメラ一体型 V T R から着脱可能である。登録画像データは、著作権の保護を目的とする場合、著作権を主張する静止画像、例えば著作権者の名称のロゴ等である。

【 0 0 3 8 】

このような構成のカメラ一体型 V T R の動作及び画像処理方法について説明する。

最初に、スーパーインポーズする登録を行なう登録画像データが入ったメモリスティック 2 0 0 a を装着し、設定入力手段（図示せず）より、カメラ画像にスーパーインポーズする画像を登録する。登録画像 3 2 0 は、例えば、著作権を示すロゴ等である。設定情報の登録の詳細については、後述する。設定情報は、マイクロプロセッサ 1 7 0 a により処理され、EEPROM 1 2 0 a に記録される。また、メモリスティック 2 0 0 a の登録画像データは、メモリスティックインタフェース（MS I / F）1 4 1 a 経由で取り込まれ、DRAM 1 4 2 a に展開される。設定情報登録時、必要に応じて DRAM 1 4 2 a に展開された登録画像データのチェックサムが算出され、EEPROM 1 2 0 a に記録される。

【 0 0 3 9 】

登録が行なわれると、マイクロプロセッサ 1 7 0 a は、その設定情報に従って、撮像部 1 3 0 a の生成したカメラ信号に、登録画像をスーパーインポーズし、録画を許可する。具体的には、マイクロプロセッサ 1 7 0 a の制御により、DRAM 1 4 2 a に展開された登録画像データは、JPEG エンジン 1 4 3 a で復号化され、DRAM 1 5 2 a に出力される。画像合成部 1 5 1 a は、撮像部 1 3 0 a から入力するカメラ信号に DRAM 1 5 2 a から入力する登録画像信号をスーパーインポーズして、合成画像信号を生成し、出力部 1 6 0 a へ送る。出力部 1 6 0 a は、合成画像信号を、所定の記録媒体に記録する。また、必要に応じて、再生装置等へも出力する。すなわち、登録画像 3 2 0 をカメラ画像 3 1 0 にスーパーインポーズし、合成画像 3 3 0 を生成して、録画を許可する。

【 0 0 4 0 】

一旦登録された後、再度電源立ち上げがあった場合には、EEPROM 1 2 0 a の設定情報を確認する。スーパーインポーズを行なう設定となっていた場合は、該当する登録画像データが、メモリスティック 2 0 0 a にあるかどうかを判断する。登録画像データのファイルがあった場合には、メモリスティック 2 0 0 a の登録画像データをメモリスティックインタフェース (MS I/F) 1 4 1 a 経由で取り込み、DRAM 1 4 2 a に展開し、チェックサムを計算する。チェックサムが EEPROM 1 2 0 a に登録されたチェックサムと一致した場合には、上記説明の手順で、自動的に登録画像 3 2 0 をカメラ画像 3 1 0 にスーパーインポーズし、合成画像 3 3 0 を生成して、録画を許可する。メモリスティック 2 0 0 a に登録画像データファイルがなかった場合及びチェックサムが一致しなかった場合には、カメラ画像 3 1 0 へのスーパーインポーズを行わず、録画を許可しない。

【 0 0 4 1 】

このように、一旦設定情報を登録しておくとし、その後は、自動的に登録画像 3 2 0 がカメラ画像 3 1 0 にスーパーインポーズされる。これにより、カメラ一体型 VTR により撮影した画像の著作権を主張することができる。また、登録画像データは、着脱可能なメモリスティック 2 0 0 a に記録されているため、そのメ

モリスティック 2 0 0 a を抜くことによって、カメラ一体型 V T R が記録できなくなり、所有者の意図に反してカメラ一体型 V T R が使用されることがない。このように、盗難防止効果を得ることができる。

【 0 0 4 2 】

次に、画像登録の方法について説明する。図 3 から図 7 は、画像登録の各手順における操作画面を示している。画像登録操作は、操作画面に従って行なう。ここでは、著作権者を表すロゴの画像を登録するので、以下、画像登録をロゴ登録とする。

【 0 0 4 3 】

最初の手順を図 3 で説明する。図 3 は、操作メニューからロゴ登録を選択する際の操作画面である。図 3 (a) に示したように、メニューを開き、メニューの中から画像の登録 (L O G O I N S) を選択する。続いて、必要に応じて、パスワードが設定される (図 3 (b)) 。設定されたパスワードは、E E P R O M 1 2 0 a に書き込む。

【 0 0 4 4 】

続いて、ロゴの登録を順次行なう。図 4 は、ロゴ登録の操作画面である。図 4 (a) は、上記説明の手順でロゴ登録が選択された後の操作画面である。ここで、各設定情報を登録する項目 (L O G O S E T) を選択する。L O G O S E T が選択されると、続いて、各設定項目が順次表示されるので、それに従って設定を行っていく。最初の設定は、スーパーインポーズする画像ファイルの設定である (図 4 (b)) 。ファイル名の設定 (F I L E S E L) が行なわれ、ここでは D S C - 0 0 0 1 というファイルが選択される。ファイルの内容確認のため、選択された画像ファイルに基づく画像が表示される。

【 0 0 4 5 】

続いて、表示に関する設定が行なわれる。まず、ロゴをクロマキーでスーパーインポーズするかルミキーでスーパーインポーズするかの選択を行なう。図 5 は、クロマキーとルミキーを示したものである。図 5 において、(a) はクロマキー用の画像であり、(b) はルミキー用の画像である。クロマキーとルミキーは、スーパーインポーズする画像により適宜選択する。操作画面に戻って説明する

。図 6 は、表示に関する設定の操作画面である。クロマキーとルミキーのどちらで表示するかを選択 (KEY SEL) が行なわれる (図 6 (a))。ここでは、クロマキーが選択され、確認のため、クロマキーによるロゴ表示が行なわれる。続いて、スーパーインポーズするレベルの設定 (LEVEL ADJ) を行なう (図 6 (b))。確認のため、設定されたレベルに応じたロゴ表示が行なわれる。

【 0 0 4 6 】

続いて、設定情報の確認と E E P R O M 1 2 0 a への書き込みが行なわれる。図 7 は、ロゴ登録確認の操作画面である。表示されたロゴ画像等を参照して設定が妥当であるかを判断し、登録 (SET) を行なう (図 7 (a))。登録が行なわれると、E E P R O M 1 2 0 a にファイル名、ファイルデータのチェックサム、設定内容 (インサート・オン/オフ、ルミキー/クロマキー、ミックスレベル) が書き込まれる。操作画面には、設定されたファイル名と、ルミキー/クロマキーの選択、ミックスレベルの設定が表示される (図 7 (b))。

【 0 0 4 7 】

なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、画像記録装置が有すべき機能の処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述しておく。そして、このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現される。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリ等がある。市場に流通させる場合には、C D - R O M (Compact Disc Read Only Memory) やフロッピーディスク等の可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させたり、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送することもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置等にプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行する。

【 0 0 4 8 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の画像記録装置は、予め、任意の画像の著作権に関

する情報を含む画像とその関連情報とを登録しておく。任意の画像の画像信号が生成されると、登録画像データを読み出し、関連情報を参照して登録画像信号を生成し、画像信号と合成して合成画像信号を生成する。合成画像信号は、所定の記録媒体を含む任意の装置に出力する。

【 0 0 4 9 】

このように、予め著作権に関する情報を含む画像を登録しておけば、その後所定の画像信号が生成される毎に、自動的にその登録画像が合成された画像が生成されるようになる。この結果、著作権者は、これに基づいて著作権を主張することができるようになり、著作者の権利を保護することができる。

【 0 0 5 0 】

また、本発明の画像記録装置は、予め、任意の画像と合成する所定の画像とその関連情報とを登録し、登録画像の画像データを着脱可能な記憶手段に記憶しておく。任意の画像信号が生成されると、登録画像データを読み出し、登録画像データが存在する場合には、関連情報を参照して登録画像信号を生成し、画像信号と合成し、生成された合成画像信号を、任意の装置に出力する。登録画像データが存在しない場合には、合成画像信号は生成されず、任意の装置への出力も行なわれない。

【 0 0 5 1 】

このように、予め登録画像を設定しておけば、その後、所定の画像信号が生成される毎に登録画像の有無がチェックされ、登録画像がない場合には合成画像信号は生成されず、また任意の装置への出力もされない。このため、登録画像データが保存された記憶手段を外しておけば、画像記録装置を使用できないことになる。この結果、画像記録装置が所有者の意思に反して使われることがなくなり、所有者の権利を保護することができる。

【 0 0 5 2 】

また、本発明の画像処理方法では、予め、任意の画像の著作権に関する情報の画像と、その関連情報とを登録し、登録画像データを記憶しておく。任意の画像の画像信号が生成されると、関連情報を参照して登録画像データに基づく登録画像信号を生成し、画像信号と合成して、合成画像信号を生成する。生成された合

成画像信号は、任意の装置に出力する。

【 0 0 5 3 】

このように、予め著作権に関する情報を含む画像を登録しておけば、その後所定の画像信号が生成される毎に、自動的にその登録画像が合成された画像を生成することができる。この結果、著作権者は、これに基づいて著作権を主張することができるようになり、著作権者の権利を保護することができる。

【 0 0 5 4 】

また、本発明の画像処理方法では、予め、任意の画像と合成する所定の画像と、その関連情報とを登録し、登録画像の画像データを着脱可能な記憶媒体に記憶しておく。任意の画像の画像信号が生成されると、着脱可能な記録媒体から登録画像データを読み出し、登録画像データが存在する場合には、関連情報を参照して登録画像信号が生成され、画像信号と合成され、所定の記録媒体に記録される。また、登録画像データが存在しない場合には、合成画像データは生成されず、所定の記録媒体への記録も行なわれない。

【 0 0 5 5 】

このように、予め登録画像を設定しておけば、その後、所定の画像信号が生成される毎に登録画像の有無がチェックされ、登録画像がない場合には合成画像信号は生成されず、また所定の記録媒体への記録もされない。このため、登録画像データが保存された記録媒体を外しておけば、録画ができないことになる。この結果、画像記録装置が所有者の意思に反して使われることがなくなり、所有者の権利を保護することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態である画像記録装置の構成図である。

【図 2】

本発明の一実施の形態であるカメラ一体型 V T R の構成図である。

【図 3】

操作メニューからロゴ登録を選択する際の操作画面である。

【図 4】

ロゴ登録の操作画面である。

【図 5】

クロマキーとルミキーを示したものである。

【図 6】

表示に関する設定の操作画面である。

【図 7】

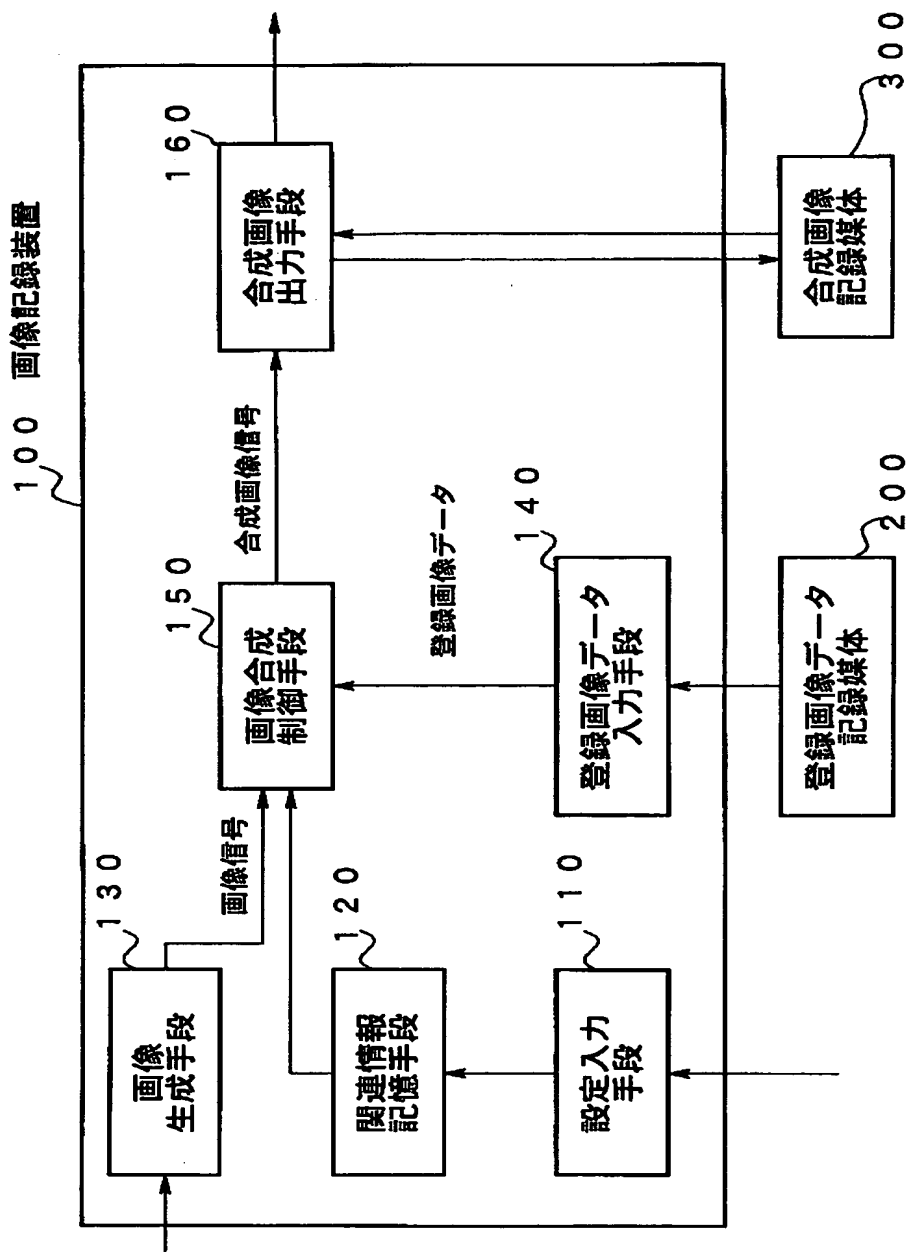
ロゴ登録確認の操作画面である。

【符号の説明】

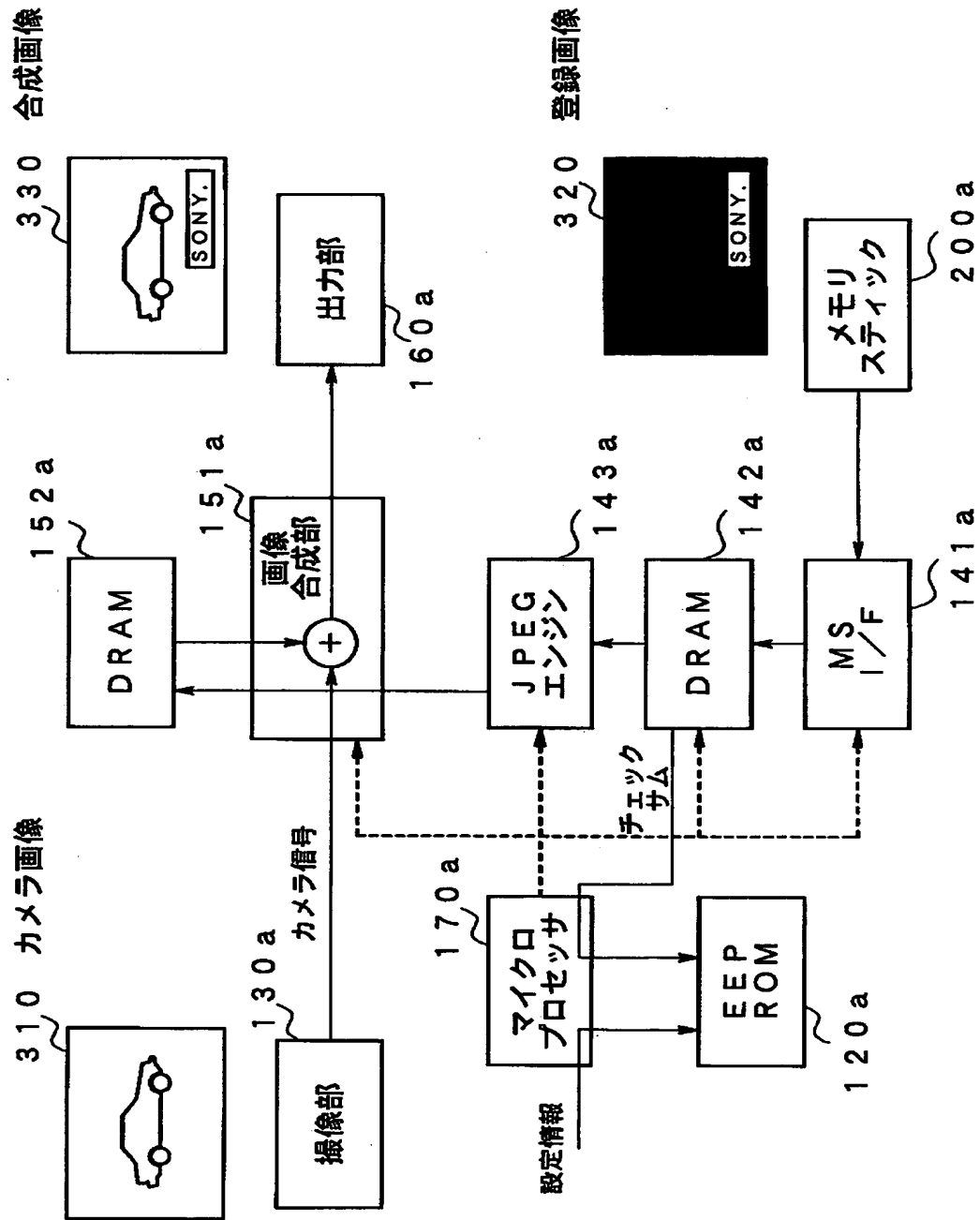
1 0 0 …画像記録装置、1 1 0 …設定入力手段、1 2 0 …関連情報記憶手段、
1 3 0 …画像生成手段、1 4 0 …登録画像データ入力手段、1 5 0 …画像合成制
御手段、1 6 0 …合成画像出力手段、2 0 0 …登録画像データ記録媒体、3 0 0
…合成画像記録媒体

【書類名】 図面

【図 1】

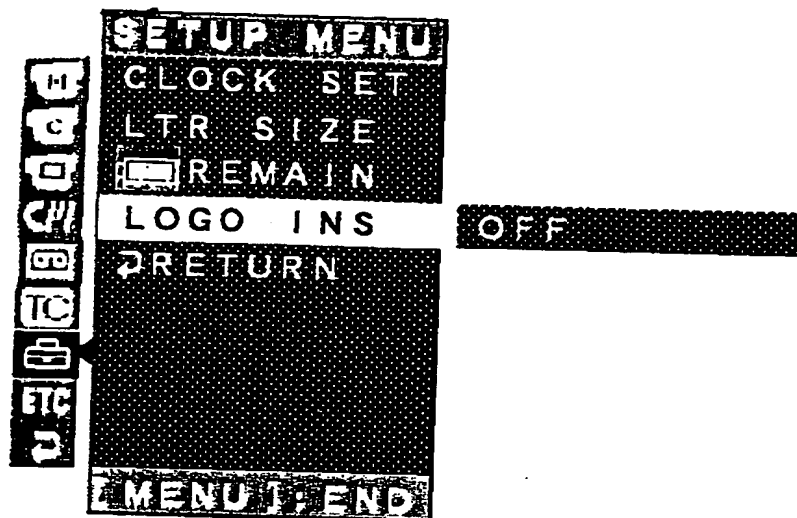


【図2】

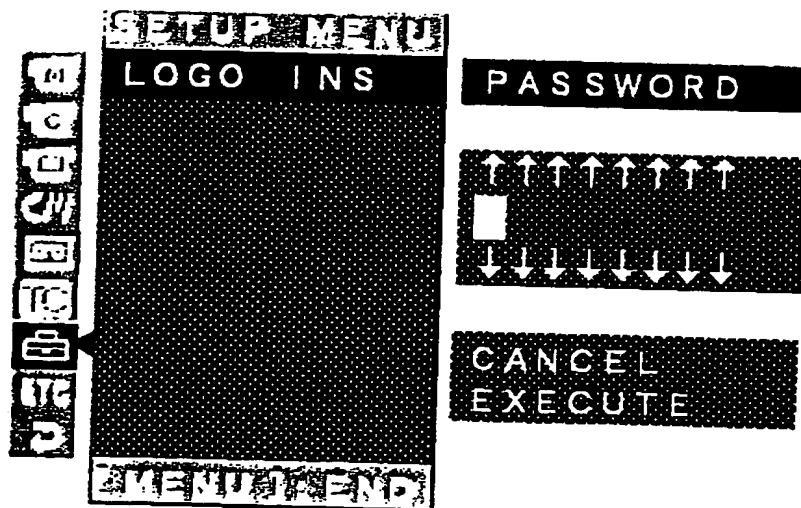


【図3】

(a)

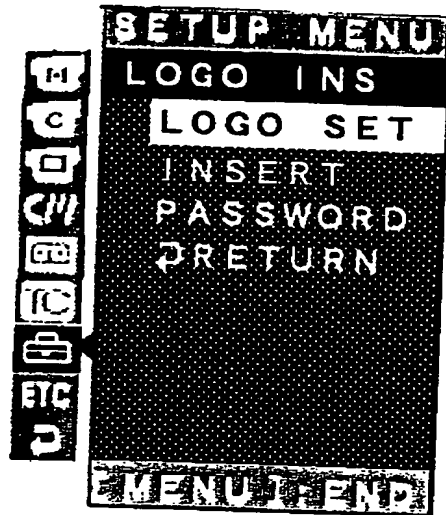


(b)

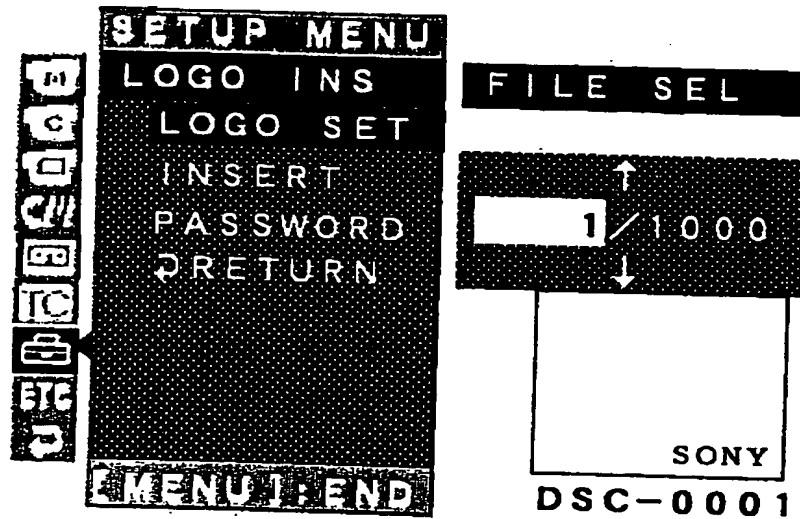


【図4】

(a)

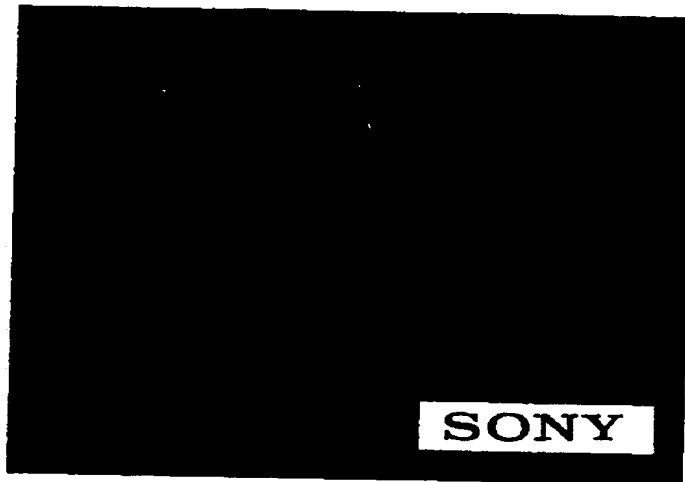


(b)

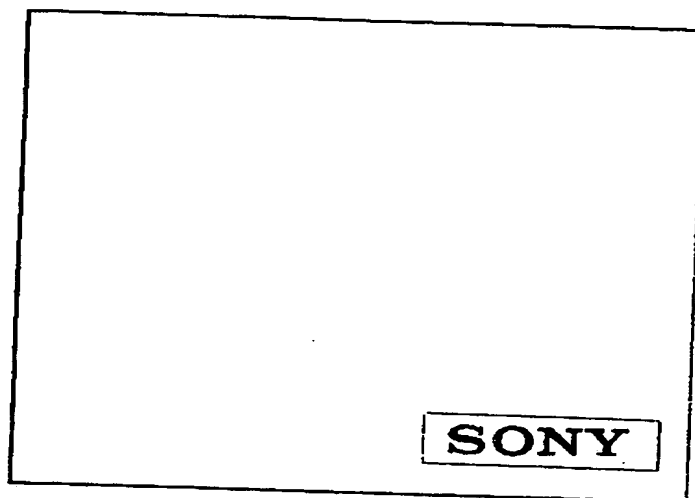


【図5】

(a)

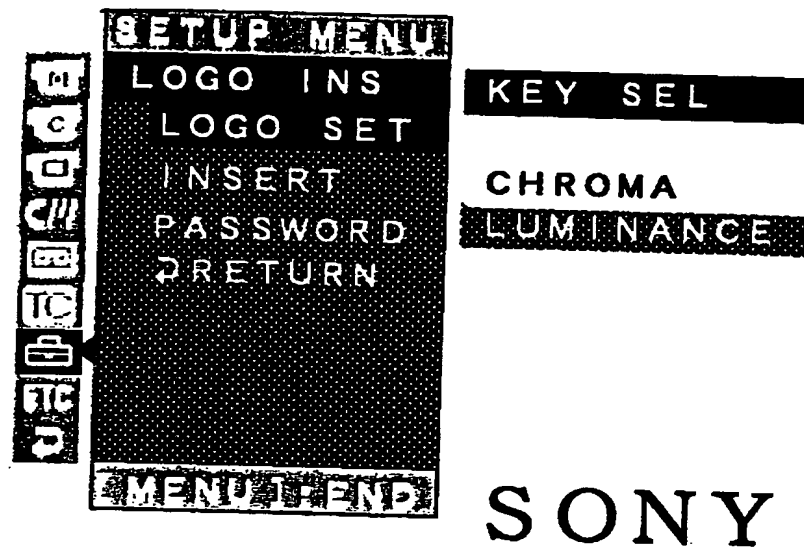


(b)

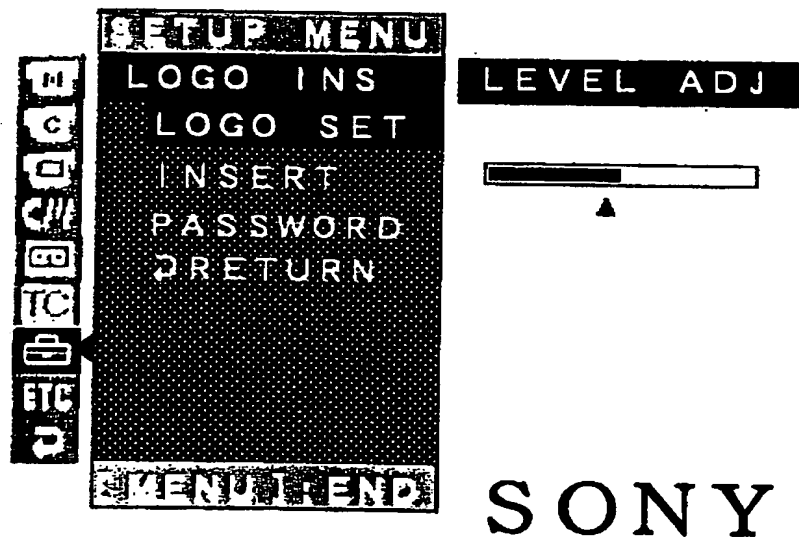


【図6】

(a)

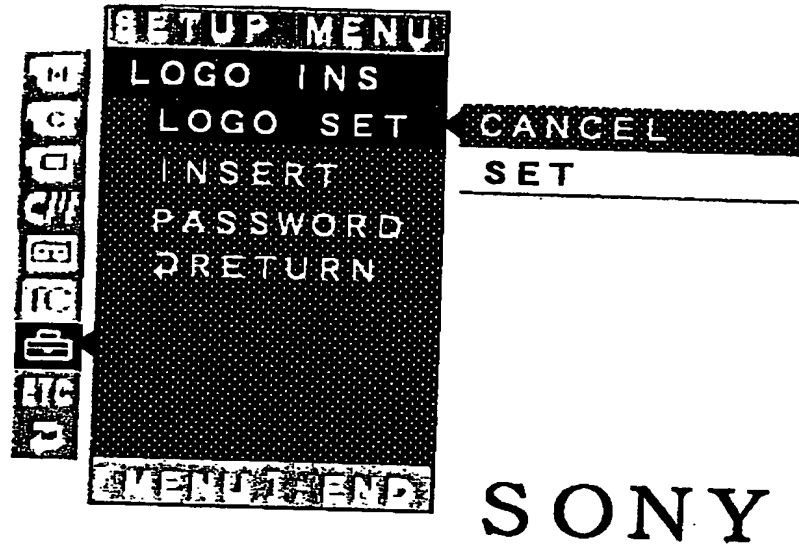


(b)

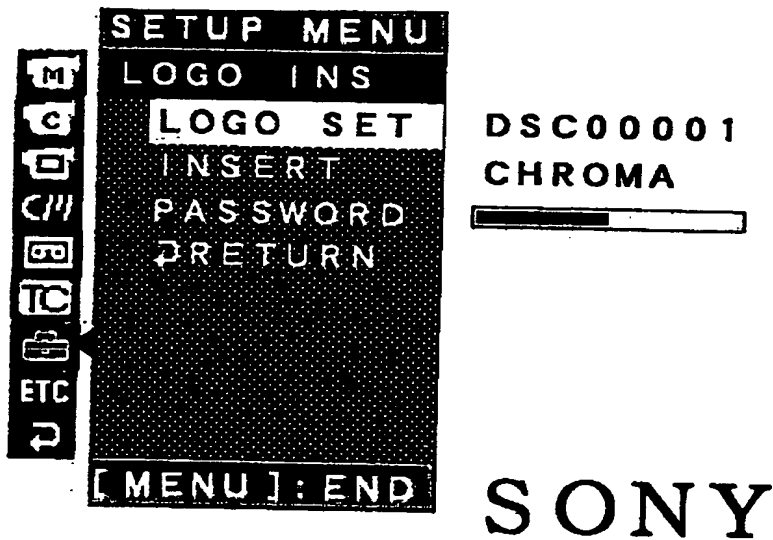


【図 7】

(a)



(b)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像データの著作権を保護するとともに、必要に応じて画像記録装置の所有者の権利を保護する。

【解決手段】 設定入力手段 1 1 0 により著作権を表す画像及びその関連情報を設定し、これらの情報を関連情報記憶手段 1 2 0 に記憶しておく。また、登録画像データは、着脱可能な登録画像データ記録媒体 2 0 0 に記録しておく。画像生成手段 1 3 0 によって所定の画像信号の生成が行なわれると、画像合成制御手段 1 5 0 は、生成された画像信号を入力するとともに、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に記憶された登録画像データを登録画像データ入力手段 1 4 0 経由で入力する。さらに、設定情報を参照して登録画像信号を生成し、画像信号と合成する。このとき、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に該当する登録画像データが存在しない場合には、画像信号の合成は行なわれない。生成された合成画像信号は、合成画像出力手段 1 6 0 により、合成画像記録媒体 3 0 0 等に出力される。画像合成制御手段 1 5 0 と同様に、登録画像データ記録媒体 2 0 0 に該当する登録画像データが存在しない場合には、合成画像出力手段 1 6 0 による出力は行なわれない。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-164391
受付番号	50000680996
書類名	特許願
担当官	喜多川 哲次 1804
作成日	平成 12 年 6 月 8 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】	申請人
【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100092152
【住所又は居所】	東京都八王子市東町 9 番 8 号 八王子東邦生命ビル 服部特許事務所
【氏名又は名称】	服部 毅巖

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名 ソニー株式会社